

експерименту з цеглинами, за допомогою якого Г. Галілей доводить, що прискорення падіння тіл не залежить від їхньої маси. Ще один яскравий приклад уявного експерименту стосується реконструкції міркувань Ж. Буридана, які привели його до закону інерції.

Ще один важливий аспект застосування уявних експериментів стосується, як би ми сказали, «демонів фізики». Достатньо нагадати Буриданового віслиюка, Демона Лапласа, Демона Максвелла, Кота Шредінгера. Ситуації зі згаданими та подібними їм надістотами фізики розглядають з метою більш глибокого проникнення в суть явищ природи та їх інтерпретації й опису. Проте автори доповіді одержали вищу освіту в різних навчальних закладах, але про зазначених «демонів» вони дізналися в процесі самоосвіти.

Резюмуючи викладене вище, підкреслимо, що позитивна роль застосування уявних експериментів в освіті глибоко не усвідомлюється професійними викладачами, отже, проблема їх застосування все ще чекає на вирішення.

*Т.Є. Богданова, В.А. Борщов,
А.М. Ніколенко*

ПРОБЛЕМИ СИНОНІМІЇ У ВИКЛАДАННІ МЕХАНІКИ

Синонімія визначається як явище, при якому предмети, терміни, процеси тощо називаються словами-синонімами. Наприклад, один може сказати «казка», а інший – «вигадка». Явище це настільки увійшло в наше життя, що ми навіть не замислюємося над ним. У повсякденному спілкуванні синонімія навіть вносить колорит у мову. Однак інша ситуація складається, коли синонімія реалізується в науці, техніці чи навчанні. Це призводить до певних, як зовнішніх, так і внутрішніх конфліктів.

Проблеми синонімії у викладанні механіки в контексті цієї доповіді розглядаються на прикладах термінології механіки. Передусім звертається увага на те, що синонімія в галузі певного знання може бути двоякою: по-перше, вона може стосуватися назв процесів, явищ, приладів тощо; по-друге, синонімія може зачіпати фізичні величини, що характеризують той чи інший процес (наприклад, порівняємо терміни «кутова швидкість» та «швидкість обертання»). Акцентується увага на те, що, на нашу думку, слід розрізняти синонімію, яка проявляє себе в назвах фізичних величин (наведений приклад), та синонімію, що проявляє себе в символах фізичних величин. Наприклад, кутове прискорення в підручниках з механіки, монографіях, а найгірше – при викладанні механіки лекторами вищих навчальних закладів позначається, як правило, символами α , β , ε і тому подібне. Це призводить до повного непорозуміння між студентами навіть одного й того самого курсу.

Здавалося б, вихід із ситуації простий: слід уважно слідкувати за цією проблемою при написанні підручників, посібників, наукових праць тощо та в процесі викладацької роботи. Проте це означає лише одне – жорстко дотримуватися відповідних Державних стандартів (в нашому конкретному випадку мається на увазі група стандартів під загальною назвою «Метрологія. Одиниці фізичних величин», які розроблено на основі міжнародних стандартів ISO 31:1992 та ISO 1000:1992). Указана група стандартів складається з трьох документів з такими назвами:

ДСТУ 3651.0-97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Основні одиниці фізичних величин Міжнародної системи одиниць. Основні положення, назви та позначення;

ДСТУ 3651.1-97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Похідні одиниці фізичних величин Міжнародної системи одиниць та позасистемні одиниці. Основні поняття, назви та позначення;

ДСТУ 3651.2-97 Метрологія. Одиниці фізичних величин. Фізичні сталі та характеристичні числа. Основні положення, позначення, назви та значення.

Вище йдеться конкретно про механіку, але все сказане стосується абсолютно всіх розділів людського знання.

Г.В. Морозова

УЧАСТЬ УКРДАЗТ В НАЦІОНАЛЬНІЙ СИСТЕМІ РЕЙТИНГОВОГО ОЦІНЮВАННЯ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ – ПЕРШИЙ ДОСВІД, СИЛЬНІ І СЛАБКІ БОКИ ДІЯЛЬНОСТІ, ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ В ПЛОЩИНІ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Другий рік поспіль Міністерство освіти і науки України разом з Інститутом інноваційних технологій і змісту освіти продовжує апробацію Національної системи рейтингового оцінювання діяльності вищих навчальних закладів на принципах доступності, відкритості, прозорості, гласності, довіри та відповідальності та інформує суспільство про стан вищої освіти і рівень досягнень вищих навчальних закладів щодо якості освітньої діяльності, науково-педагогічні та студентські колективи, адміністрації вищих навчальних закладів про ефективність та результативність їх діяльності. Окрім того, надає центральним та місцевим органам управління освітою і наукою інформацію про стан, динаміку розвитку й позиціонування ВНЗ на ринку освітніх послуг і ринку праці на регіональному та національному рівнях.

Національна система рейтингового оцінювання є складовою моніторингу вищої освіти. Позиціонує в системі управління як інструмент,